

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

В.А. Юшко

**ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА
РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ВСТУП ДО БУДІВЕЛЬНОЇ СПРАВИ»**

(для студентів 1 курсу денної та заочної форм навчання напряму
підготовки 6.060101 - «Будівництво»)

Харків – ХНАМГ – 2009

Програма навчальної дисципліни та Робоча програма навчальної дисципліни «Вступ до будівельної справи» для студентів 1 курсу денної та заочної форм навчання напряму підготовки 6.060101 - «Будівництво» / Укл.: В.А. Юшко; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2009. – 16с.

Укладачі: В.А. Юшко

Програма побудована за вимогами кредитно-модульної системи організації навчального процесу.

Рецензент: канд. техн. наук., доцент И.И. Кобзар ХНАМГ

Затверджено на засіданні кафедри технології будівельного виробництва і будівельних матеріалів (протокол № 1 від 04.09.2008 р.).

© В.А. Юшко, ХНАМГ, 2009

ЗМІСТ

	Стор.
ВСТУП.....	4
1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	5
1.1. Мета, предмет та місце дисципліни.....	5
1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни.....	5
1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги.....	6
1.4. Рекомендована основна навчальна література.....	6
1.5. Анотації програми навчальної дисципліни.....	6
2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	7
2.1. Структура навчальної дисципліни.....	7
2.2. Тематичний план навчальної дисципліни.....	8
2.3. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями та форми навчальної роботи студента.....	9
2.4. Індивідуальні завдання.....	10
2.5. Самостійна навчальна робота студентів.....	11
2.6. Засоби контролю та структура залікового кредиту.....	13
2.7. Методи та критерії оцінювання знань.....	13
2.8. Інформаційно-методичне забезпечення.....	15

ВСТУП

Мета і завдання дисципліни «Вступ до будівельної справи» - дати уявлення про будівельну галузь, знати основні напрями інженерної діяльності в галузі.

Дисципліна (модуль) складається з двох змістових модулів. У першому - ЗМ1.1.«Сутність інженерної справи у сфері будівництва», як обов'язкові навчальні елементи розглядається питання історії розвитку ремесел пов'язаних з розвитком будівельних матеріалів, технології будівельного виробництва і історична концепція розвитку будівельної техніки; й сучасні уявлення про інженерну справу. У другому – ЗМ 1. «Види інженерної діяльності у сфері будівництва», до обов'язкових навчальних елементів входять питання з надання загальних відомостей про будівельний процес й будинки та споруди.

Програми побудовані за вимогами кредитно-модульної системи організації навчального процесу відповідно КМСОНП, яка є українським варіантом ECTS. Програма навчальної дисципліни розроблена на основі:

- ГСВО МОНУ «Освітньо-кваліфікаційної характеристика підготовки бакалавра напряму підготовки – 6.060101 - «Будівництво», 2007 р.;

- ГСВО МОНУ «Освітньо-професійної програма» підготовки бакалавра напряму підготовки 6.060101 - «Будівництво», 2007 р.;

- СВО ХНАМГ Навчального плану підготовки бакалавра за напрямом 6.060101 - «Будівництво», спеціальностей – «Міське будівництво та господарство» – «Промислове та цивільне будівництво», 2007 р.

Програма ухвалена кафедрою технології будівельного виробництва і будівельних матеріалів (протокол № 1 від 04.09.2008 р.) та Вченою радою факультету містобудування (протокол № 2 від 25.09.2008 р.).

1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1.1 Мета, предмет та місце дисципліни

1.1.1. Мета та завдання вивчення дисципліни

1.1. Мета та завдання вивчення дисципліни: враховуючи основні напрями діяльності людини в галузі будівництва і вимоги суспільства, мати уявлення про будівельну галузь; знати основні напрями інженерної діяльності галузі (за ОПП).

1.1.2. Предмет вивчення у дисципліні

1.2. Предмет вивчення у дисципліні: методи застосування сукупності початкових знань у галузі будівельних матеріалів, технології будівельного виробництва, техніки (механізації) на будівельних майданчиках (за ОПП).

1.1.3. Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки фахівця

Перелік дисциплін, на які безпосередньо спирається вивчення даної дисципліни	Перелік дисциплін, вивчення яких безпосередньо спирається на дану дисципліну
вихідна	Будівельне матеріалознавство
	Виробнича база будівництва
	Технологія будівельного виробництва
	Будівельна техніка

1.2 Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни

Модуль 1. Вступ до будівельної справи

(1,5/54)

ЗМ 1.1 Сутність інженерної справи

Історичний нарис інженерної справи

Сучасна інженерна справа

ЗМ 1.2 Види інженерної діяльності у сфері будівництва

Будівельний процес

Будинки і споруди

1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги

Вміння (за рівнями сформованості)	Типові задачі діяльності, у яких використовуються вміння та знання	Виробничі та соціальні функції, до яких відносяться типові задачі діяльності
Враховуючи основні напрями діяльності людини в галузі будівництва і вимоги суспільства, мати уявлення про будівельну галузь; знати основні напрямки інженерної діяльності галузі	Соціально-виробнича	Організаційна, управлінська, виконавча, технічна

1.4. Рекомендована основна навчальна література

1. Путілін В.В. «Основи будівельної справи» Вища школа 1990 -223с.
2. Кривенко П.В. та ін. «Будівельне матеріалознавство» Київ 2004 – 703с.
3. «Технологія будівельного виробництва» за редакцією Ярмоленка М.Г. Київ Вища школа 2005 -341с.
4. Велика радянська енциклопедія т.т. 3,5,9,15,18-27,34,41-46,49 2-ге видання 1953р.

1.5. Анотація програми навчальної дисципліни

Вступ до будівельної справи

Мета: Враховуючи основні напрями діяльності людини в галузі будівництва і вимоги суспільства, мати уявлення про будівельну галузь.

Предмет: Методи застосування сукупності початкових знань у галузі будівельних матеріалів, технології будівельного виробництва, техніки (механізації) на будівельних майданчиках.

Зміст: Модуль: Вступ до будівельної справи

1.1. Сутність інженерної справи.

1.2. Види інженерної діяльності у сфері будівництва.

Анотация программы учебной дисциплины

Введение в строительное дело

Цель: Учитывая основные направления деятельности человека в сфере строительства и требования общества, иметь представление о строительной отрасли.

Предмет: Методы применения совокупности начальных знаний в отрасли

строительных материалов, технологии строительного производства, техники (механизации) на строительных площадках.

Содержание: Модуль: Введение в строительное дело.

1.1. Сущность инженерного дела.

1.2. Виды инженерной деятельности в строительстве.

Abstract of training course program **Building Material Science**

Purpose: acquaint with fundamentals processes of formation of a structure and of a property materials, selection of building materials to modern building and economic feasibility to use them.

Subject: building materials in the interconnection with their functions in the articles under exploitation depending on their structure and properties.

Table of contents: classification and fundamentals property of building materials. Description of natural and artificial building materials.

2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1 Структура навчальної дисципліни

«Будівельне матеріалознавство»

Таблиця 2.1 – Структура навчальної дисципліни за робочими навчальними планами денної форми навчання

Призначення: підготовка бакалаврів	Напрям, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів, Відповідних ECTS – 1,5 Модулів -1 Змістових модулів – 2 Загальна кількість годин -54	Напрям підготовки – 6.060101 - «Будівництво» Спеціальності - «Міське будівництво та господарство» «Промислове та цивільне будівництво» Освітньо-кваліфікацій-ний рівень - бакалавр	Нормативна Рік підготовки – 1-й Семестр – 1 Аудиторні заняття: 18 год. Лекції – 18 год. Лабораторні – не передбачено Самостійна робота – 36 год. Від підсумкового контролю – залік
Примітка: співвідношення кількості годин аудиторних занять і самостійної роботи становить 33,3% до 66,6%		

Таблиця 2.2 – Структура навчальної дисципліни за робочими навчальними планами заочної форми навчання

Призначення: підготовка бакалаврів	Напрям, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів, Відповідних ECTS – 1,5 Модулів -1 Змістових модулів – 2 Загальна кількість годин -54	Напрям підготовки – 6.060101 - «Будівництво» Спеціальності - 6.092100 – «Міське будівництво та господарство», 6.092100 – «Промислове та цивільне будівництво» Освітньо-кваліфікацій- ний рівень - бакалавр	Нормативна Рік підготовки – 1-й Семестр – 1 Аудиторні заняття: 6 год. Лекції – 6 год. Лабораторні – не передбачено Самостійна робота – 48 год. (в т.ч. контрольна робота – 20 год.) Від підсумкового контролю – залік
<i>Примітка: співвідношення кількості годин аудиторних занять і самостійної роботи становить 16,7% до 83,3%</i>		

2.2. Тематичний план дисципліни

При вивченні дисципліни «Вступ до будівельної справи» студенти повинні ознайомитися з програмою дисципліни, її структурою, методами і формами навчання, способами і видами контролю та оцінюванням знань.

Тематичний план дисципліни «Вступ до будівельної справи» складається з двох змістових модулів, кожен з яких поєднує в собі відносно окремий самостійний блок дисципліни, який логічно пов'язує кілька навчальних елементів.

Навчальний процес здійснюється в таких формах: лекційні, самостійна робота студентів (для заочної форми навчання до самостійної форми входить контрольна робота). Завданням самостійної роботи студентів є отримання додаткової інформації для більш поглибленого вивчення дисципліни.

Зміст дисципліни розкривається в темах:

Модуль 1. Вступ до будівельної справи

ЗМ 1.1 Сутність інженерної справи

Тема 1. Історичний нарис інженерної справи

1. Історичний нарис інженерної справи.
2. Розвиток ремесел пов'язаних з будівельними матеріалами.
3. Розвиток ремесел пов'язаних з будівельним виробництвом.
4. Історична концепція розвитку будівельної техніки.

Тема 2. Сучасна інженерна справа.

1. Сучасні будівельні матеріали
2. Якості інженера.
3. Функції інженера

ЗМ 1.2.Види інженерної діяльності у сфері будівництва

Тема 3.Будівельний процес.

1. Дороги, транспорт, вантажно-розвантажувальні роботи, складське господарство
2. Будівельні роботи

Тема 4. Будинки і споруди.

1. Зведення житлових будинків
- 2.Зведення промислових будинків
3. Зведення велико прогонних громадських будинків.
4. Зведення інженерних споруд

2.3. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями та форми навчальної роботи бакалавра

Таблиця 2.3 – Розподіл часу за модулями і змістовими модулями

Модулі (семестри) та змістові модулі	Всього, кредит/годин	Форми навчальної роботи					
		Денне навчання			Заочне навчання		
		Лекц.	Лаб.	СРС	Лекц.	Лаб.	СРС
Модуль 1. Вступ до будівельної справи	1,5/54	18	-	36	6	-	48
ЗМ 1.1 Сутність інженерної справи	0,75/27	9	-	18	3	-	24
ЗМ 1.2 Види інженерної діяльності у сфері будівництва	0,75/27	9	2-	18	3	-	24

Таблиця 2.4 – Розподіл навчального часу лекційного курсу

№ п/п	Зміст	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
	ЗМ 1.1 Сутність інженерної справи	9	3
1	Історичний нарис будівельної справи	5	2
2	Сучасна інженерна справа	4	1
	ЗМ 1.2 Види інженерної діяльності в сфері будівництва	9	3
1.	Будівельний процес	4	2
2.	Види інженерної діяльності у сфері будівництва	5	1

Таблиця 2.5 – Розподіл навчального часу лабораторних занять для денної форми навчання

Зміст лабораторних робіт		Кількість годин 6.060101 – Будівництво
	Не передбачено	

Таблиця 2.6 – Розподіл навчального часу лабораторних занять для заочної форми навчання

Зміст лабораторних робіт	Кількість годин 6.120 100 – Містобудування
Не передбачено	

2.4. Індивідуальні заняття

Навчальним планом при вивченні дисципліни «Вступ до будівельної справи» передбачено виконання контрольної роботи (КР). Виконання КР необхідне для систематизації, закріплення та розширення теоретичних і практичних знань з дисципліни. КР дозволяє студентам опанувати необхідні знання щодо структури, складу, властивостей будівельних матеріалів та області їх застосування.

Мета контрольної роботи – навчитись визначати властивості будівельних матеріалів, розраховувати їх склади та знаходити сфери застосування матеріалів з урахуванням необхідних обмежень.

В процесі виконання КР студенти закріплюють отримані знання в області

Контрольна робота виконується у 1 семестрі студентами заочної форми навчання. Приблизний обсяг контрольної роботи складає 12-15 сторінок, куди входять відповідь на теоретичне питання за конкретною темою. Плановий обсяг індивідуальної роботи для студентів заочної форми навчання складає 20 годин.

Тематика контрольних робіт (завдання на виконання теоретичної частини видається викладачем):

№1 Будівельні розчини

Розвиток будівельно-монтажних робіт

Кам'яні роботи

№2 Лакофарбові матеріали

Лісові матеріали

Композиційні будівельні матеріали

№3 Мінеральні в'язучі речовини

Розвиток будівельних ремесел

Улаштування паль

№4 Метали і металеві вироби

Розвиток камених, бетонних і залізобетонних робіт земляні

роботи

№5 Властивості будівельних матеріалів

Розвиток застосування розчинів і бетонів

Складське господарство

№6 Матеріали і вироби з мінеральних розплавів
Історія розвитку штучних в'язучих речовин
Вантажно-розвантажувальні роботи

№7 Будівельна кераміка
Історія застосування скла
Транспорт в будівництві

№8 Природні камені матеріали
Історія розвитку будівельної кераміки
Дороги в будівництві

№9 Властивості будівельних матеріалів
Розвиток застосування в будівельних матеріалів
Будівельний процес

№10 Лісові матеріали
Розвиток застосування будівельної техніки
Будівельно-монтажні роботи

№11 Органічні в'язучі речовини
Сучасна інженерна справа –функції інженера
Будівельна техніка

№12 Бетони
Розвиток застосування покрівельних, теплоізоляційних і
опоряджувальних робіт
Бетонні та залізобетонні роботи

2.5. Самостійна навчальна робота студентів

Таблиця 2.7 – Розподіл часу самостійної роботи

№ п/п	Форми самостійної роботи	Кількість годин 6.120 100 – Містобудування	
		денна форма	заочна форма
1	Підготовка для здачі лабораторних робіт	-	-
2	Вивчення питань з лекційного курсу та підготовка до тестування за змістовими модулями	36	28
3	Виконання контрольної роботи	-	20
	Усього	36	48

Контрольні запитання

Тема 1. Історичний нарис будівельної справи

1. Історія розвитку ремесел пов'язаних з використанням природних кам'яних матеріалів і деревини
2. Історія розвитку ремесел пов'язаних з використанням в'язучих речовин повітряного твердіння
3. Винахід портландцементу
4. Історія розвитку ремесел пов'язаних з будівельними технологіями
5. Історична концепція розвитку будівельної техніки

Тема 2. Сучасна інженерна справа

1. Природні кам'яні і лісові матеріали
2. Керамічні матеріали і вироби із скла
3. В'язучі речовини повітряного і гідравлічного твердіння
4. Бетон, залізобетон та розчини
5. Будівельні матеріали органічного походження
6. Сучасна інженерна справа
7. Функції сучасного інженера
8. Якості сучасного інженера

Тема 3. Будівельні процеси

1. Будівельні процеси
2. Транспорт і дороги
3. Вантажно-розвантажувальні роботи і складське господарство
4. Земляні роботи і улаштування паль
5. Кам'яні роботи, бетонні і залізобетонні роботи
6. Улаштування захисних покриттів, інженерного обладнання, опоряджувальні роботи

Тема 4. Будинки і споруди

1. Зведення житлових будинків
2. Зведення промислових будинків
3. Зведення великопрогонних громадських будівель
4. Зведення інженерних споруд
5. Реконструкція, ремонт і експлуатація будинків
6. Концепція розвитку будівельної техніки
7. Сучасна будівельна техніка

2.6. Засоби контролю та структура залікового кредиту

Таблиця 2.8 – Види та засоби контролю за Модулем 1 для денної форми навчання

Види та засоби контролю	Розподіл балів, %
Поточний контроль зі змістових модулів	
ЗМ 1.1. Тестування	30 %
ЗМ 1.2. Тестування	30 %
Лабораторні роботи, захист робіт	-
Підсумковий контроль з МОДУЛЮ 1	
Тестування	40%
Всього за Модулем 1.	100 %

Таблиця 2.9 – Види та засоби контролю за Модулем 1 для заочної форми навчання

Види та засоби контролю
Підсумковий контроль
Захист контрольної роботи
Залік

2.7. Методи та критерії оцінювання знань

Оцінювання знань, вмінь та навичок студентів враховує види занять, які згідно з програмою дисципліни «Вступ до будівельної справи» передбачають лекційні заняття, самостійну роботу та виконання контрольної роботи (для заочної форми навчання).

Контрольні заходи для студентів денного навчання включають поточний і підсумковий контроль, для студентів заочного навчання - підсумковий контроль.

Перевірка і оцінювання знань студентів проводиться в таких формах:

- проведення контролю знань за змістовими модулями;
- проведення заліку.

Для оцінювання знань використовують чотирибальну національну шкалу та стобальну шкалу оцінювання ECTS. Згідно з Методикою переведення показників успішності знань студентів обидві оцінки можуть бути переведені у відповідну систему за шкалою (табл. 2.10).

Таблиця 2.10 - Шкала перерахунку оцінок результатів контролю знань студентів

Оцінка за національною шкалою	Визначення назви за шкалою ECTS	ECTS оцінка	% набраних балів
ВІДМІННО	Відмінно – відмінне виконання лише з незначними помилками	A	більше 90 – 100
ДОБРЕ	Добре – вище середнього рівня з кількома помилками	B	більше 80 – 90 включно
	Добре – у загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	C	більше 70 – 80 включно
ЗАДОВІЛЬНО	Задовільно – непогано, але зі значною кількістю недоліків	D	більше 60 – 70 включно
	Задовільно – виконання задовольняє мінімальні критерії	E	більше 50 – 60 включно
НЕЗАДОВІЛЬНО	Незадовільно* – потрібно попрацювати перед тим, як перездати тест	FX*	більше 26 – 50 включно
	Незадовільно** – необхідна серйозна подальша робота з повторним вивченням змістового модуля	F**	від 0 – 25 включно

* з можливістю повторного складання;

** з обов'язковим повторним курсом.

Порядок здійснення поточного контролю виконання лабораторних робіт. – не передбачено

Проведення контролю за змістовими модулями (ЗМ) - контроль рівня знань передбачає виявлення опанування студентом матеріалу лекційного модуля та вміння застосувати його для вирішення практичної ситуації і проводиться у вигляді письмової контрольної роботи (за білетами) або тестування – за вибором студента. Модульний контроль проводиться двічі - по закінченню кожного зі змістовних модулів.

Знання оцінюються за 4-бальною системою за національною шкалою (контрольна робота) або за системою оцінювання за шкалою ECTS (тестові завдання).

Оцінювання виконання індивідуального завдання (КР).

Якість виконання КР оцінюється за такими критеріями:

- самостійність виконання;
- логічність і послідовність викладення матеріалу;

- повнота розкриття теми (теоретична частина);
- обґрунтованість висновків;
- використання довідкової літератури;
- якість оформлення.

Знання оцінюються за 4-бальною системою за національною шкалою або за системою оцінювання за шкалою ECTS.

Проведення підсумкового контролю.

Умовою допуску до підсумкового контролю є позитивні оцінки з поточного контролю знань за змістовими модулями, для обох форм навчання та виконання індивідуального завдання (КР) для студентів заочного навчання.

Підсумковий контроль здійснюється в письмовій формі за білетами, які містять теоретичні питання, або за тестовими завданнями (за вибором студента), що дає можливість здійснити оцінювання знань студента з усієї дисципліни „Вступ до будівельної справи”.

Знання оцінюються за 4-бальною системою за національною шкалою або за системою оцінювання за шкалою ECTS (тестові завдання).

2.8.Інформаційно-методичне забезпечення

Бібліографічні описи, Інтернет адреси		ЗМ, де застосовується
1. Рекомендована основна навчальна література		
1.	Путілін В.В. Основи будівельної справи, Київ – 1990 -223с	ЗМ1.1-ЗМ1.2
2.	Юшко В.А. Вступ до будівельної справи тексти лекцій ХНАМГ – 2007, -90с.	ЗМ1.1-ЗМ1.2
3.	Кривенко П.В. та ін. Будівельні матеріали.- К.: Вища школа, 2004.– 387 с.	ЗМ1.1-ЗМ1.2
4.	Горчаков Г.И., Баженов Ю.М. Строительные материалы.- М.: Стройиздат, 1988. – 687 с.	ЗМ1.1-ЗМ1.2
5.	Технологія будівельного виробництва за редакцією Єрмоленка М.Г., Київ, В. школа – 2005, 341с.	ЗМ1.1-ЗМ1.2
2. Додаткові джерела		
6.	Українська Радянська Енциклопедія, т.т. !-!7, Українська Рада енциклопедії, АН УССР. , 1959-1965, довідник -1968	ЗМ1.1
7.	Велика Радянська Енциклопедія т.т.1-30 (гол редактор А.М. Прохоров)., Видання 3-е М., Радянська енциклопедія.. !978	ЗМ1.1
8.	Велика Радянська Енциклопедія т.т.1,5,9,15,18,27, 34,41-46,49., 2-ге видання 1953.	ЗМ1.1
3. Методичне забезпечення		
9	Юшко В.А. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи з дисципліни «Вступ до будівельної справи» для студентів 1-го курсу за спеціальністю 6.092100 2Будівництво» 2010, -30с	ЗМ1.1, ЗМ1.2
4. Ресурси інтернет		
14.	Цифровий репозиторій ХНАМГ: http://eprints.ksame.kharkov.ua	

Навчальне видання

Юшко Володимир Андрійович

ВСТУП ДО БУДІВЕЛЬНОЇ СПРАВИ

Програма навчальної дисципліни та робоча програма навчальної дисципліни
(для студентів 1 курсу денної і заочної форм навчання напряму підготовки
6.060101 - «Будівництво»)

План 2009, поз. 1019Р

Підп. до друку 02.03.2010 р.
Друк на ризографі
Тираж 10 пр.

Формат 60х84 1/16
Ум. друк. арк. 0,9
Зам. № 5852

Видавець і виготовлювач:

Харківська національна академія міського господарства,
вул. Революції, 12, Харків, 61002

Електронна адреса: rectorat@ksame.kharkov.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи: ДК №731 від 19.12.2001